

# Le réflexe épiciphalique chez les amphibiens

Autor(en): **Battelli, F. / Zimmet, D. / Gazel, P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **15 (1933)**

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-740662>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

pour deux étoiles de même magnitude bolométrique. Les magnitudes visuelles correspondantes seront  $m_A = 6$  et  $m_F = 6,44$ . Il vient

	$r$	$v$	L
A <sub>1</sub>	7,06	5,06	12,11
F <sub>0</sub>	7,16	4,58	11,67

Ces valeurs ne présentent plus de différences systématiques.

Inversement, calculons l'index absolu à partir des différences de longueur trouvées dans le premier cas. On trouve les trois valeurs de 0,66, 0,09 et 0,24, dont la moyenne, 0,33, est bien de l'ordre de grandeur de 0,44. Il semble impossible d'espérer mieux d'hypothèses aussi disparates que les dernières.

*Observatoire de Genève.*

**F. Battelli, D. Zimmet et P. Gazel.** — *Le réflexe épiciphalique chez les amphibiens.*

On connaît plusieurs réflexes toniques chez les amphibiens. Le plus étudié est le réflexe de l'accouplement chez le mâle. Mais, comme on sait, ce réflexe n'existe pas d'une manière appréciable pendant plusieurs mois de l'année.

Nous avons constaté l'existence d'un réflexe puissant, dont nous n'avons pas pu trouver la description dans la littérature.

Nous proposons de le désigner sous le nom de réflexe épiciphalique.

Pour provoquer le réflexe épiciphalique on excite légèrement, avec une pointe métallique, la partie dorsale de la tête.

A l'état normal le réflexe épiciphalique est généralement peu apparent, mais il est facile de le rendre très accentué.

La méthode la plus simple consiste à soumettre le crapaud ou la grenouille, surtout la grenouille verte, au passage d'un courant alternatif industriel, en plaçant les électrodes sur la tête et le sacrum. On peut employer des courants à voltages différents, appliqués pendant un temps plus ou moins long. Par exemple, un courant de 30 volts pendant une demi-seconde;

ou un courant de 120 volts pendant un cinquième de seconde, etc.

Dans ces conditions on obtient généralement, comme on sait, un accès de convulsions ou bien un état d'inhibition plus ou moins prolongé. Dès que cet état d'inhibition s'est dissipé, le réflexe épiciphalique devient très énergique.

Pour provoquer le réflexe on peut exciter avec la pointe métallique soit la partie médiane de la tête, soit les parties latérales, les paupières, par exemple.

Lorsqu'on excite la partie médiane de la tête, l'animal réagit en prenant une position d'emprostotonos, que nous proposons de remplacer par le terme de protonos, plus facile à retenir.

Dans la position de protonos les pattes postérieures se disposent de manière à soulever le train postérieur; la colonne vertébrale est fortement fléchie en avant, et le museau tend à se placer contre le thorax. Dans quelques cas, les contractions musculaires sont si énergiques que l'animal peut faire la culbute en avant.

Lorsqu'on excite les parties latérales de la tête, la colonne vertébrale se courbe du même côté.

L'exagération du réflexe épiciphalique peut être passagère ou bien durer plusieurs heures.

Au lieu d'employer le courant alternatif on peut soumettre l'animal à l'influence de plusieurs substances. Les convulsivants à petite dose produisent l'augmentation du réflexe.

Il en est de même de l'oxyde de carbone. Comme on sait la grenouille présente une grande résistance à ce poison. Après l'action de l'oxyde de carbone la grenouille paraît à peu près normale, mais l'exagération du réflexe épiciphalique indique une modification dans l'état des centres nerveux, due probablement à un certain degré d'asphyxie.

*(Laboratoire de physiologie de l'Université de Genève.)*

---